Les fonctions sinus et cosinus

Exercice 32 : fonction définie et dérivable en x0

Soit f une fonction définie et dérivable en x_0 de courbe représentative $\mathscr{C}$ dans un repère.
Calculer $f(x_0)$ et $f'(x_0)$, puis donner une équation de la tangente à $\mathscr{C}$ au point d'abscisse x_0.

1) $f(x) = \dfrac{x^2+4x+7}{x^2+1}$ $\qquad x_0 = 1$

2) $f(x) = (2x-1)^{11}$ $\qquad x_0 = 0$

3) $f(x) = 3x - 2\sqrt{-x} - \dfrac{5}{x}$ $\qquad x_0 = -1$

4) $f(x) = \sqrt{5-2x}$ $\qquad x_0 = 2$

5) $f(x) = \cos 2x$ $\qquad x_0 = \dfrac{\pi}{4}$

Document pédagogique téléchargé sur maths-pdf.fr